

in Niedersachsen erarbeitet wurde.<sup>9</sup>

Ein Blick auf die Europäische Menschenrechtskonvention wäre auch hilfreich, ebenso ein Blick auf das europäische Ausland. Es gibt Perspektiven und Alternativen zur lebenslangen Freiheitsstrafe. Wird sie jedoch als ultima ratio angesehen und daher als notwendig erachtet zur Aufrechterhaltung der Norm, dann wird die lebenslange Freiheitsstrafe bleiben. Ich wünsche mir, dass wir die Suche nach Alternativen zur lebenslangen Freiheitsstrafe nicht aufgeben und, dass wir eine historische Geduld entwickeln, die es uns ermöglicht, das Rechtssystem langfristig zu reformieren.

Die Bilder in diesem verschrifteten Vortrag entstammen dem Fotoprojekt »Gefangene Eindrücke« der Schwarz-Weiß Fotogruppe Gießen und sind in der JVA Butzbach entstanden.<sup>10</sup>

#### POST SKRIPTUM

Aufgrund dieses Vortrages und eines Vortrages zum gleichen Thema in Juni 2017 in der Ev. Akademie Loccum, ist es zu einem Kontakt mit einem Vorsitzenden Richter einer Schwurgerichtskammer gekommen. Die Kammer hat die JVA Butzbach besucht. Ein Richter, zwei Richterinnen und eine Rechtsreferendarin haben mit lebenslänglichen Gefangenen über das Erleben ihrer Haft gesprochen. Einer der Gefangenen sagte: »Es ist, als würde meine Seele die Farbe verlieren«. Alle Beteiligten haben diese Begegnung als äußerst intensiv erlebt.

<sup>9</sup> Sie den Abschlussbericht »Opferorientierung im Justizvollzug«, der von einer Arbeitsgruppe des niedersächsischen Justizministeriums erstellt wurde: [https://www.mj.niedersachsen.de/download/110990/zum\\_Download.pdf](https://www.mj.niedersachsen.de/download/110990/zum_Download.pdf)

<sup>10</sup> Bild S. 230 u. S. 233 Carmen Gäth / Bild S. 235 Gerhard Bühler / Bild S. 237 u. S. 239 Helma Korff

Simon Egbert

## PREDICTIVE POLICING IN DEUTSCHLAND

### GRUNDLAGEN, RISIKEN, (MÖGLICHE) ZUKUNFT

In vielen Polizeibehörden in Deutschland erfolgt derzeit die Erprobung bzw. Einführung softwaregestützter Prognosetechnologien. Mit diesen Techniken der (statistischen) Datenanalyse verbinden polizeiliche wie politische Fürsprecher\*innen die Erwartung, Wissen über Kriminalität intelligenter auszuwerten, auf die Zukunft beziehen und dadurch polizeiliche Ressourcen effizienter als auch effektiver einsetzen zu können. Die automatisierte Verwertung großer polizeilicher Datenbestände verspricht dabei, Kriminalitätsrisiken bereits im Vorfeld erkennen und ihnen folglich vorbeugend begegnen zu können. Allerdings bleiben Versuche, die erwarteten präventiven und effizienzsteigernden Effekte empirisch zu untermauern, bislang umstritten,<sup>1</sup> was führende Verantwortliche allerdings nicht davon abhält, bereits an prognostischen Erweiterungen – vor allem bezogen auf das Deliktportfolio – zu arbeiten. Obgleich die gern herangezogenen Referenzen zur Dystopie »Minority Report« durchaus Diskussionen über im Kern fehlgehende Risiken bezüglich Datenschutz und Bürger\*innenrechte provoziert haben, sind mit digitalisierter und speziell prognostizierender Polizeiarbeit nichtsdestotrotz einschlägige Gefahren verbunden, die im vorliegenden Beitrag näher erläutert werden sollen.

Im Folgenden soll zunächst ein Überblick gegeben werden, wo Praktiken des Predictive Policing derzeit im deutschsprachigen Raum pilotiert bzw. bereits dauerhaft eingesetzt werden und mit welchen Verfahren dort jeweils operiert wird. Danach wird das Softwareprogramm PRECOBS (»Pre Crime Observation System«)<sup>2</sup> und

<sup>1</sup> Gluba, Alexander, Mehr offene Fragen als Antworten. In: *Die Polizei* 107 (2), 2016, S. 53-57

<sup>2</sup> In Anlehnung an den Film »Minority Report« und die dortigen, mit präkognitiven Fähigkeiten ausgestatteten Hellseher\*innen, die »Precogs« (bzw. *Precognitives*), hieß das Programm zu Beginn noch »PRECOGS« (*Balogh, Dominik A., Near Repeat-Prediction mit PRECOBS bei der Stadtpolizei Zürich. In: Kriminalistik* 70 (5), 2016, 335-341, S. 336).

die dahinter stehenden kriminologischen Theorien eingehender vorgestellt, in deren Anschluss die Schwierigkeiten der Evaluation prognosebasierter Polizeiarbeit illustriert werden. Dem folgt eine Darlegung der möglichen Risiken und Nebenwirkungen polizeilicher Prognosesoftware, insbesondere mit Bezug auf die Freiheitsrechte der Bürger\*innen. Geschlossen wird mit einem Ausblick, indem die mögliche zukünftige Entwicklung von Predictive Policing in Deutschland skizziert wird.

## I. GRUNDLAGEN DES PREDICTIVE POLICING

»Und im Grunde ist die Regel ganz einfach:  
Wenn ich Muster erkenne, kann ich in die Zukunft gucken,  
wenn ich in die Zukunft gucken kann, kann ich Zukunft gestalten.«  
(B1: 28f.)<sup>3</sup>

Predictive Policing, übersetzbar als prognosebasierte Polizeiarbeit, beschreibt die polizeiliche Anwendung von analytisch-technischen Verfahren, um operative – d.h. unmittelbar umsetzbare – Prognosen bezüglich wahrscheinlicher Ursprünge bzw. Zeiten und Orte zukünftiger Kriminalität zu generieren und umzusetzen. Die Vorhersagen können sich somit sowohl auf Orte wie auch Personen beziehen. Im Falle personenbezogener Prognosearbeit wird auch von »predictive profiling«<sup>4</sup> oder »person-based predictive targeting«<sup>5</sup> bzw. allgemeiner vom »individual-based predictive policing«<sup>6</sup> gesprochen. Das international am breitesten diskutierte Beispiel ist in diesem Zusammenhang die »Strategic Subject List« der Polizei Chicago,<sup>7</sup> wobei auch die Staatsschutzabteilungen hiesiger Landeskriminalämter ein in seiner Grundintention nicht unähnliches Verfahren anwenden:

3 Verweise aus Interviews, deren Gesprächspartner\_innen anonym bleiben sollen, werden mit dem Kürzel B, der internen Nummer des Interviews (z.B. B1) sowie – sofern angezeigt – mit der Angabe der jeweiligen Zeilen des Transkripts markiert.

4 Sommerer, Lucia, Geospatial Predictive Policing – Research Outlook & A Call For Legal Debate. In: NEUE KRIMINALPOLITIK 29 (2), 2017, 147-164, S. 149

5 Ferguson, Andrew Guthrie: The Rise of Big Data Policing. New York: New York University Press, 2017, S. 34

6 Ebd.: S. 35; Sommerer 2017 (Fn. 4), S. 149

7 Saunders, Jessica; Hunt, Priscillia; Hollywood, John S. (2016): Predictions put into practice: a quasi-experimental evaluation of Chicago's predictive policing pilot. In: JOURNAL OF EXPERIMENTAL CRIMINOLOGY 12 (3), 2016, S. 347-371

Das vom Bundeskriminalamt in Kooperation mit der Arbeitsgruppe Forensische Psychologie der Universität Konstanz entwickelte »RADAR-iTE« (= »regelbasierte Analyse potentiell destruktiver Täter zur Einschätzung des akuten Risikos - islamistischer Terrorismus«),<sup>8</sup> das bereits als »Gefährder« oder »Relevante Personen« eingestufte Personen hinsichtlich ihres individuellen Gewaltrisikos bewerten und entsprechende Priorisierungsentscheidungen für Überwachungsmaßnahmen anleiten soll. Zwar wird vom BKA RADAR-iTE explizit nicht als Verfahren im Sinne des Predictive Policing verstanden – z.B. da im Zuge dessen keine eigenständige Prognosesoftware benutzt wird (B47) –, aus wissenschaftlich-terminologischer Sicht ist diese Differenzierung aber nur schwer nachzuvollziehen, da faktisch operative Prognosen erstellt werden, in denen durchaus avancierte Berechnungsmethoden Eingang finden.

Predictive Policing wurde ab ca. 2009 ein wichtiger Diskussionsgegenstand in den USA, insbesondere in Bezug auf die Frage, wie die Polizeibehörden auf die teils massiven Budgetkürzungen als Folge der globalen Finanzkrise, die mit am stärksten in den USA zu spüren waren, umzugehen haben, wollen sie ihre Aufgaben weiterhin zufriedenstellend lösen – »(d)oining more with less« war das neue polizeiliche Motto.<sup>9</sup> Und die Nutzung von polizeilicher Prognosesoftware versprach ebendies: Mit weniger Ressourcen mehr Aufgaben erledigen zu können, da die Verfahren der Datenanalyse und algorithmischer Entscheidungsfindung deutlich effektivere und effizientere Polizeiarbeit zu ermöglichen versprechen. Laut Ferguson<sup>10</sup> war neben den finanziellen Kürzungen vor allem das in den USA zunehmend gestörte Verhältnis zwischen Polizei und Bürger\*innen, insbesondere ethnische Minoritäten – Stichwort: »Black Lives Matter« –, ein zusätzlicher Grund für die recht offensive Förderung entsprechender Technologien seitens staatlicher Behörden – z.B. vom National Institute of Jus-

8 BKA Presseinformation: Neues Instrument zur Risikobewertung von potentiellen Gewaltstraftätern. URL: [https://www.bka.de/DE/Presse/Listenseite\\_Pressemitteilungen/2017/Presse2017/170202\\_Radar.html](https://www.bka.de/DE/Presse/Listenseite_Pressemitteilungen/2017/Presse2017/170202_Radar.html) (13.08.2018)

9 Beck, Charlie; McCue, Colleen, Predictive Policing: What Can We Learn from Wal-Mart and Amazon about Fighting Crime in a Recession? In: POLICE CHIEF 76 (11), 2009, URL: <http://acmcs373ethics.weebly.com/uploads/2/9/6/2/29626713/police-chief-magazine.pdf> (31.08.2018)

10 Ferguson 2017 (Fn. 5), S. 30

tice (NIJ)<sup>11</sup> – und deren rasante Entwicklung, da Predictive Policing-Technologien objektive und neutrale Entscheidungen versprochen, die weniger Angriffsfläche für Rassismuskorrekturen bieten.

Obleich auch in Deutschland der Rationalisierungsaspekt durch Predictive Policing ein dominantes Deutungsmuster für deren Befürworter\*innen ist,<sup>12</sup> waren es vor allem die seit 2009 stark steigenden Fallzahlen im Deliktfeld Wohnungseinbruchsdiebstahl (WED), die ein fruchtbares Implementierungsumfeld für polizeiliche Prognosesoftware bereitstellten.<sup>13</sup> Denn der WED wurde dadurch zu einem politischen Problem, da nicht nur medial immer stärkerer Druck aufgebaut wurde – nach dem Motto: ›Der Staat versagt bei seinem Kernauftrag‹<sup>14</sup> – sondern auch viele Oppositionsparteien das Thema für sich zu vereinnahmen suchten, indem sie die Regierungsparteien mit Hinweisen auf »explosionsartig« angestiegene Fallzahlen (CDU NRW 2016)<sup>15</sup> und der massiven psychischen Folgen<sup>16</sup> für die Geschädigten gleichsam vor sich hertrieben.

Vor diesem Hintergrund ist denn auch wenig erstaunlich, dass die derzeitige Hauptform von angewendetem Predictive Policing in Deutschland die Nutzung einer eigenständigen Prognosesoftware für die statistisch fundierte, algorithmisch prozessierte Vorhersage von raumzeitlichen Parametern von Wohnraumeinbruchsdiebstählen

11 Perry, Walter L. et al., Predictive Policing. The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations. Santa Monica et al: RAND, 2013, S. 4. URL: [http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research\\_reports/RR200/RR233/RAND\\_RR233.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR200/RR233/RAND_RR233.pdf) (28.02.2017); Nix, Justin, Predictive Policing. In: Dunham, Roger G.; Alpert, Geoffrey R. (Hrsg.): Critical Issues in Policing. Long Grove: Waveland Press, 2015, 275-288, S. 278

12 S. z.B. Okon, Günter, Vorhersagen von Straftaten – Vision oder Wirklichkeit? In: arcAK-TUELL 4/2015, S. 22-23 und Balogh 2016 (Fn. 2).

13 Egbert, Simon, About Discursive Storylines and Techno-Fixes: The Political Framing of the Implementation of Predictive Policing in Germany. In: EUROPEAN JOURNAL FOR SECURITY RESEARCH, 2018. Online first 02.01.2018

14 Krauel, Torsten, Der Staat versagt bei seinem Kernauftrag, 15.05.2013. <https://www.welt.de/debatte/kommentare/article116223952/Der-Staat-versagt-bei-seinem-Kernauftrag.html> (17.08.2018); vgl. a. Elflein, Christoph et al. (2014): Der Staat versagt, 13.10.2014. [http://www.focus.de/immobilien/wohnen/politik-der-staat-versagt\\_id\\_4196533.html](http://www.focus.de/immobilien/wohnen/politik-der-staat-versagt_id_4196533.html) (17.08.2018)

15 CDU NRW, Antrag der Fraktion der CDU Maßnahmenpaket zur Bekämpfung des Wohnungseinbruchsdiebstahls, Drucksache 16/122344, 28. 06. 2016. URL: <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMD16-12344.pdf> (17.08.2018)

16 Z.B. CDU Baden-Württemberg (2015) Strobl fordert Ministerpräsident Kretschmann zum Handeln auf, 27.05.2017. URL: <http://www.cdu-bw.de/aktuelles/presse/presse-detail/artikel/strobl-fordert-ministerpraesident-kretschmann-zum-handeln-auf.html> (17.08.2018)

darstellt. Da nur ein einziges Delikt prognostisch bearbeitet wird und dabei vor allem auf polizeiliche Kriminalitätsdaten zurückgegriffen wird, ist folglich gegenwärtig eine eher basale Form der vorhersagebasierten Polizeiarbeit in Deutschland präsent. Da es sich um Verfahren handelt, die in Daten aus der Vergangenheit statistische Zusammenhänge (Muster) erheben, haben wir es also nicht mit Techniken zu tun, die mit zukunftsbezogenen Gewissheiten, sondern stets nur mit Wahrscheinlichkeiten operieren.<sup>17</sup> Dies gilt für alle Prädiktionsmethoden auf dem Markt, wenngleich sie durchaus analytische Unterschiede aufweisen. So sind je nach genutzten Theorien zur Aufdeckung von Risikozusammenhängen sowie je nach der eingespeisten Daten ›Hot-Spot‹, ›Near-Repeat‹ und ›Risk Terrain Analysis‹-Ansätze zu unterscheiden.<sup>18</sup>

*Hot-Spot-Methoden* stellen gänzlich einfache Formen der polizeilichen Prognoseerstellung dar, indem chronische, räumlich zuordenbare Kriminalitätscluster aus der Vergangenheit schlicht in die Zukunft fortgeschrieben werden. Wenn beispielsweise bekannt ist, dass auf der Hamburger Reeperbahn seit Jahren hohe Raten an Gewalttaten an Wochenenden zu verzeichnen sind und zudem einleuchtende Gründe dafür vorliegen – z.B. übermäßiger Alkoholkonsum –, kann sinnvollerweise davon ausgegangen werden, dass dies auch in unmittelbarer Zukunft so sein wird. Eben deshalb werden dort präventiv mehrere Mannschaftsbusse der Polizei platziert, deren Besatzung dann bereits vor Ort ist, wenn die ersten alkoholbedingten Handgemenge beginnen. Es ist durchaus disputabel, ob es sich bei Hot-Spot-Methoden um Predictive Policing im eigentlichen Sinne handelt, da es hierbei eigentlich keiner maschinellen Unterstützung bedarf, einen solch chronischen Kriminalitätsbrennpunkt zu identifizieren. Fakt ist jedoch, dass mit Hilfe von Hot-Spot-Methoden operative Prognosen erstellt und unmittelbar polizeilich umgesetzt werden.

Die *Near Repeat-Prognostik* ist der derzeit dominanteste Ansatz im Predictive Policing, da er für den Wohnungseinbruchdiebstahl eine

17 Perry et al. 2013 (Fn. 11), S. 8

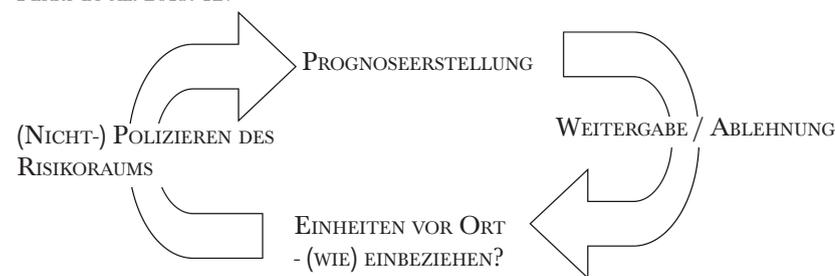
18 Groff, Elisabeth R.; La Vigne, Nancy G., Forecasting the Future of Predictive Crime Mapping. In: Tilley, Nick (Hrsg.): Analysis for Crime Prevention. Monsey: Criminal Justice Press, 29-57, S. 19ff.; Belina, Bernd (2016b), Predictive Policing. In: MONATSSCHRIFT FÜR KRIMINOLOGIE UND STRAFRECHTSREFORM 99 (2), 2016, 85-100, S. 89ff.

in mehreren wissenschaftlichen Studien<sup>19</sup> bestätigtes und mit wenigen Datenpunkten berechenbares Muster darstellt. Grundannahme ist im Zuge dessen, dass professionelle Serientäter\*innen rational vorgehen und antizipierte Kosten und Gewinne für ihr Handeln in Rechnung stellen. Wenn Einbrecher\*innen in einer bestimmten, vorab als gewinnträchtig identifizierten Gegend erfolgreich zugeschlagen haben, so die These, steigt für dieses Gebiet das Risiko für entsprechende Folgetaten, da die Einbrecher\*innen die dort zu erwartenden Risiken und Gewinne besser abschätzen können. Und eben diese Folgetaten werden sodann von entsprechender Prognosesoftware vorhergesagt. Alle gängigen Predictive Policing-Systeme arbeiten (u.a.) mit diesem Ansatz.

Im Vergleich zu den vorab vorgestellten Verfahren sind Methoden der *Risk Terrain Analysis* als avancierter einzustufen, da die Theorie- als auch Datenbasis i.d.R. deutlich umfangreicher ist. Im Rahmen dieser Methodik werden räumlichen Einheiten – z.B. Wohnquartiere mit jeweils 400 Haushalten, wie im Projekt SKALA (System zur Kriminalitätsanalyse und Lageantizipation) des LKA NRW<sup>20</sup> – Risikoprofile und darauf bezogene Einbruchswahrscheinlichkeiten zugeordnet. Dies geschieht nicht allein durch Rückgriff auf polizeiliche Vorgangsdaten – wie es z.B. bei der Near Repeat-Prognostik der Fall ist – sondern durch zusätzliche Operationalisierung von sozioökonomischen und infrastrukturellen Daten (wie Einkommensverteilung, Bausubstanz, Hauptverkehrsstraßen, Bars, Klubs, Einkaufsmöglichkeiten etc.). Zu unterscheiden ist in diesem Zusammenhang gerade auch mit Blick auf die Transparenz des Verfahrens (s.u.) zwischen eher daten- und eher theoriegetriebenen Herangehensweisen. Während beispielsweise das LKA NRW in ihrem Projekt SKALA überaus theoriegeleitet vorgegangen ist, indem die für den Wohnungseinbruchdiebstahl als einschlägig erachteten Kriminalitätstheorien ausgewählt wurden, um auf dieser Basis die Auswahl der benötigten Daten zu betreiben und die algorithmische Entscheidungsfindung anzuleiten,<sup>21</sup> gibt es z.B. in den USA bereits Verfahren, die deutlich weniger mit Theoriewissen arbeiten und die Daten mehr oder minder frei von Vorannahmen miteinander in Zusammenhang bringen. Sie folgen damit dem klassischen Data Mining-Diktum, nach dem es nur genug Daten benötige, um hinreichend robuste Korrelationen zu generieren, die (theoretisch hergeleitete) Kausalitäten überflüssig machten.<sup>22</sup> Im Falle von SKALA wurden hierfür einschlägige Daten von der NEXIGA GmbH, einer Geomarketing-Agentur, käuflich erworben.<sup>23</sup>

Unabhängig indes von den jeweilig genutzten Prognosemethodiken und den dahinter stehenden Theorien, ist Predictive Policing als ganzheitliche polizeiliche Praktik zu verstehen, die nicht nur auf der Prognose(-erstellung) beruht, sondern ebenso deren (Nicht-)Weitergabe und (Nicht-)Umsetzung umfasst (vgl. Abb. 1). Die Multidimensionalität von Predictive Policing wird durch folgendes Faktum deutlich: Selbst die beste, präziseste Vorhersage vermag keine kriminalpräventiven Effekt generieren, wenn sie nicht vor Ort durch Polizeistreifen adäquat umgesetzt wird. Gleichzeitig kann selbst der beste Prognosealgorithmus keine validen Prognosen erstellen, wenn die dafür notwendige Datenqualität, die wiederum von den Eingaben der beteiligten Polizist\*innen abhängig ist, nicht erreicht wird (vgl. Abb. 3).

ABB. 1: PREDICTIVE POLICING ALS GANZHEITLICHER PROZESS (EIGENE DARSTELLUNG NACH PERRY ET AL. 2013: 12)



19 Z.B. Bowers, Kate J.; Johnson, Shane J.; Pease, Ken, Prospective Hot-Spotting. The Future of Crime Mapping? In: BRITISH JOURNAL OF CRIMINOLOGY 44 (5), 2017, S. 641-658; Johnson, Shane D., Repeat burglary victimisation: a tale of two theories. In: JOURNAL OF EXPERIMENTAL CRIMINOLOGY 4 (3), 2008, S. 215-240; Gluba, Alexander, Der Modus Operandi bei Fällen der Near Repeat-Victimisation. In: KRIMINALISTIK 71 (6), 2017, S. 369-375

20 LKA NRW (2018): Abschlussbericht Projekt SKALA. Düsseldorf. URL: [https://lka.polizei.nrw/sites/default/files/2018-06/180208\\_Abschlussbericht\\_SKALA.pdf](https://lka.polizei.nrw/sites/default/files/2018-06/180208_Abschlussbericht_SKALA.pdf), S. 24 (17.08.2018)

21 Pollich, Daniela; Bode, Felix, Predictive Policing: Zur Notwendigkeit eines (sozial)wissenschaftlich basierten Vorgehens. In: POLIZEI & WISSENSCHAFT (3), 2017, S. 2-12

22 Anderson, Chris, The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete. In: WIRED, 23.06.2008. URL: <https://www.wired.com/2008/06/pb-theory/> (17.08.2018)

23 LKA NRW 2018 (Fn. 20), S. 24

Grundsätzlich stehen der Polizei für die Umsetzung von kriminalitätsbezogenen und raumzeitlich definierten Risikoprognosen zwei Interventionsmöglichkeiten zur Verfügung: Zum einen kann im Rahmen eines repressiven Handlungsansatzes auf Observationskräfte gesetzt werden, die, zivil gekleidet, den Risikoraum überwachen und den/die Täter\*in(nen) möglichst inflagranti erwischen und unmittelbar festnehmen können. Zum anderen können uniformierte Streifenkräfte eingesetzt werden, die durch das prognostizierte Risikogebiet patrouillieren und durch ihre sichtbare Präsenz geneigte Täter\*innen abschrecken sollen. Da Predictive Policing vor allem aus Rationalisierungsgründen angewendet wird, kommt fast durchgehend nur die zweite Interventionsvariante zum Einsatz, da (lückenlose) Risikoraum-Observationen erhebliche Ressourcen binden.<sup>24</sup>

## II. VERBREITUNG VON PREDICTIVE POLICING IN DEUTSCHLAND

Das Feld der polizeilichen Prognosesysteme ist in Deutschland ein gegenwärtig überaus dynamisches und es gibt kein Bundesland, dessen Polizei sich noch nicht mit der Frage nach der Pilotierung oder Implementierung von Predictive Policing-Systemen beschäftigt hat: Laut Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE bezüglich »(g)renzüberschreitende(r) Projekte zu vorher-sagender Polizeiarbeit« haben an einem einschlägigen Workshop Ende November 2016 beim BKA in Wiesbaden alle Landeskriminalämter, die Deutsche Hochschule der Polizei, die Bundespolizei und das Zollkriminalamt teilgenommen.<sup>25</sup> Die Aktualität des Themas Predictive Policing in Deutschland zeigt sich auch daran, dass die Bestandsaufnahme von *Alexander Gluba* aus dem Jahre 2014, in der er z.B. schreibt, dass »bisher keine Softwarelösung zur Vorhersage von Straftaten (in Deutschland) in Verwendung (ist)«, bereits völlig veraltet ist.<sup>26</sup> Denn

<sup>24</sup> *Pett, Alexander; Gluba, Alexander*, Das Potenzial von Polizeipräsenz für Maßnahmen im Sinne des Predictive Policing. In: DIE POLIZEI 108 (11), 2017, S. 323-330

<sup>25</sup> Bundesregierung (2016), Grenzüberschreitende Projekte zu vorher-sagender Polizeiarbeit. URL: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/107/1810785.pdf>, S. 5 (31.08.2018)

<sup>26</sup> Dies gilt auch für die Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE von Anfang 2015, in der nur von einem Testbetrieb in Bayern gesprochen wird (Bundesregierung (2015), Tests, Recherchen und Marktsichtungen zur Einführung polizeilicher Vorhersagesoftware. Drucksache 18/3703. URL: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/037/1803703.pdf>, S. 3 (28.08.2018)).

derzeit wird polizeiliche Prognosesoftware in Bayern, Niedersachsen, NRW, Berlin und Hessen als Standardinstrument im Arbeitalltag der Polizeien – bisweilen nur in Teilgebieten – eingesetzt. In Baden-Württemberg wird darüber hinaus die kommerzielle Prognosesoftware PRECOBS in einem Pilotprojekt praktisch getestet. Die jeweils verwendeten Verfahren weisen dabei – mit Ausnahme von SKALA in NRW – sehr große Ähnlichkeiten auf und unterscheiden sich vor allem dadurch, dass sie entweder von außen eingekauft (die Software PRECOBS wird nicht nur in Baden-Württemberg pilotiert sondern auch in Bayern eingesetzt) oder innerhalb der jeweiligen LKA eigenhändig entwickelt und programmiert wurden. So gibt es die Eigenkreation SKALA in NRW, in Niedersachsen PreMAP, KLB-operativ in Hessen sowie KrimPro in Berlin.<sup>27</sup> Neben finanziellen Motiven für eine in-house-Lösung werden vor allem Datenschutzbedenken angebracht: Man will die polizeieigenen Daten nicht herausgeben, wie es für die Vorbereitung eines praktischen Einsatzes einer kommerziellen Prognosesoftware jedoch unerlässlich ist. Es werden aber auch Bedenken geäußert, dass man es bei einer externen Softwarelösung in letzter Instanz mit einer Black Box zu tun habe, da die Algorithmen als Betriebsgeheimnis verstanden und folglich nicht offengelegt werden.<sup>28</sup>

Wie bereits angedeutet sind die in Deutschland genutzten Verfahren in ihrer Funktionsweise überaus ähnlich, wobei dies für SKALA des LKA NRW nur bedingt zutrifft. Denn während die anderen Verfahren allesamt exklusiv das Near Repeat-Phänomen als methodisches Fundament für die Prognoseerstellung benutzen und zudem allein auf polizeiliche Vorgangsdaten zurückgreifen, haben die Verantwortlichen beim LKA NRW systematisch Kriminalitätstheorien gesichtet und all jene Theorien für die algorithmische Operationalisierung ausgewählt, die für die Prognose des Wohnungseinbruchdiebstahls sinnvoll sind und für deren Überprüfung die notwendigen Daten vorliegen.<sup>29</sup> Und wie bereits betont, wurden dafür nicht nur polizeieigene Daten – es wird in

<sup>27</sup> *Egbert, Simon*, Siegeszug der Algorithmen? Predictive Policing im deutschsprachigen Raum. In: AUS POLITIK UND ZEITGESCHICHTE 67 (32-33), 2017, 17-23, S. 17; *Sommerer* 2017 (Fn. 4), S. 152ff.

<sup>28</sup> *Gluba, Alexander*, Predictive Policing – eine Bestandsaufnahme. In: KRIMINALISTIK 68 (6), 2014, 347-352, S. 352

<sup>29</sup> *Pollich/Bode* 2017 (Fn. 21); LKA NRW 2018 (Fn. 20), S. 10ff.

diesem Zusammenhang von 15 Millionen Daten gesprochen<sup>30</sup> –, sondern zudem Informationen zur Infrastruktur und sozioökonomischen Zusammensetzung von Wohnquartieren verarbeitet.<sup>31</sup>

Seit Sommer 2017 werden zudem in allen Bundesländern, von den Staatsschutzabteilungen der jeweiligen LKAs Risikoprognosen für als Gefährder bzw. Relevante Personen eingestufte Bürger\*innen erstellt, welche auf Basis des vom BKA entwickelten Programms RADAR-iTE erfolgt (s.o.).

### III. PRAXISBEISPIEL: PRECOBS-PROGNOSEN UND DAS NEAR REPEAT-PHÄNOMEN

Um die Funktionsweise von Predictive Policing deutlicher zu machen, soll nun im Folgenden näher auf die Prognosesoftware PRECOBS und das hierbei genutzte Kriminalitätsmuster der Near Repeats eingegangen werden. Die in Niedersachsen (PreMAP), Hessen (KLB-operativ), Berlin (KrimPro) entwickelten Eigenkreationen funktionieren sehr ähnlich, weshalb die exemplarische Darstellung von PRECOBS als sinnvoll erachtet wird, da es nicht zuletzt als Vorbild für die in-house-Entwicklungen zu verstehen ist.

Die wesentlichen kriminologisch-theoretischen Elemente, auf denen die Funktionsweise von PRECOBS fußt, sind die Rational Choice-Theorie<sup>32</sup> und der verwandte Routine Activity-Approach<sup>33</sup>

sowie ganz zentral das damit eng verwandte Theorem der Near Repeats.<sup>34</sup> Während die ersten beiden Ansätze von rational denkenden Täter\*innen ausgehen, die ihr Handeln an Kosten-Nutzen-Kalkulationen orientieren,<sup>35</sup> besagt letzterer, »dass geografische Bezirke, in denen ein Einbruch erfolgt ist, häufig in kurzer Zeit und im direkten Umfeld mit Folgedelikten rechnen müssen«.<sup>36</sup> Dieser Gedankengang basiert auf der statistisch abgeleiteten und kriminologisch unterfütterten Erkenntnis, dass bestimmte Täter\*innen-Typen nach charakteristischen Mustern vorgehen, die sich aus der (numerisch erhobenen) Vergangenheit in die Zukunft fortschreiben lassen. Auf den Einbruchdiebstahl bezogen, sind mit diesen Typen insbesondere professionelle (Serien-) Täter\*innen, reisende Täter\*innen und organisierte Diebesbanden gemeint. Diese würden, wenn sie denn einmal erfolgreich eingebrochen sind bzw. ein Gebiet erfolgreich auskundschaftet haben, im dortigen Umfeld abermals zuschlagen,<sup>37</sup> mithin als »optimal forager«<sup>38</sup> vorgehen. Das heißt auch, dass Gelegenheits- und Affekttaten auf Basis dieses Programms nicht vorhersagbar sind.

Die Grundidee von PRECOBS ist nun, die Near Repeat-Folgedelikte für eine vorab definierte räumliche und zeitliche Größe<sup>39</sup> in ihrer Wahrscheinlichkeit zu prognostizieren, damit die Polizei dort präventiv Streife fahren oder gezielt Täter\*innen inflagranti erwischen und verhaften kann.<sup>40</sup> Für die Prognose werden GIS (Geoinformationssystem)-Technologien und polizeiliche Falldaten zu Tatorten, Tatzeiten, Beute und Modus Operandi kombiniert und auf

30 BEHÖRDEN SPIEGEL 2016, »Wir wollen Hotspots vorhersagen«. Nachricht vom 22.03.2016. URL: <http://www.behoerden-spiegel.de/icc/internet/sub/35e/35e1d1dd-8ec9-351a-3d75-a577b988f2ee,,aaaaaaa-aaaa-aaaa-bbbb-000000000011&uMen=f6810068-1671-1111-be59-264f59a5fb42&page=3&pagesize=10&startmon=03&startyear=2016&attr=.htm> (nicht mehr verfügbar; letzter Zugriff: 28.02.2017).

31 vgl. a. Schürmann, Dieter (2015), »SKALA«. Predictive Policing als praxisorientiertes Projekt der Polizei NRW. Präsentation auf dem KI-Forum des BKA am 25.06.2015, Wiesbaden. URL: <https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/ForumKI/ForumKI2015/kiforum2015SchuermannPositionspapier.html> (28.02.2017); Eschemann, Joachim (2016): Schriftliche Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung des Innenausschusses des Landtags Nordrhein-Westfalens am 27. Oktober 2016 zum Antrag der Fraktion der CDU, Drucksache 16/12344. Maßnahmenpaket zur Bekämpfung des Wohnungseinbruchsdiebstahls. Düsseldorf, 19. Oktober 2016. URL: <https://www.landtag.nrw.de/Dokumentenservice/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMST16-4351.pdf>, S. 24ff.; jsessionid=D753E26147A2D0FD62F29680B22B7781.ifxworker (28.02.2017)

32 Becker, Gary S., Crime and punishment: An economic approach. In: Becker, Gary S.; Landes, William M. (Hrsg.): Essays in the economics of crime and punishment. New York: Columbia University Press, 1974

33 Cohen, Lawrence E.; Felson, Marcus, Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. In: AMERICAN SOCIOLOGICAL REVIEW 44(4), 1979, S. 588-608

34 Gluba 2014 (Fn. 28), S. 347f.; Schweer, Thomas, »Vor dem Täter am Tatort« – Musterbasierte Tatortvorhersagen am Beispiel des Wohnungseinbruchs. In: DIE KRIMINALPOLIZEI 32 (1), 2015, 13-16, S. 13; Balogh 2016 (Fn. 2), S. 335f.

35 Gluba 2014 (Fn. 28), S. 348

36 Schweer 2015 (Fn. 34)S. S. 14

37 Gluba 2014 (Fn. 28), S. 348

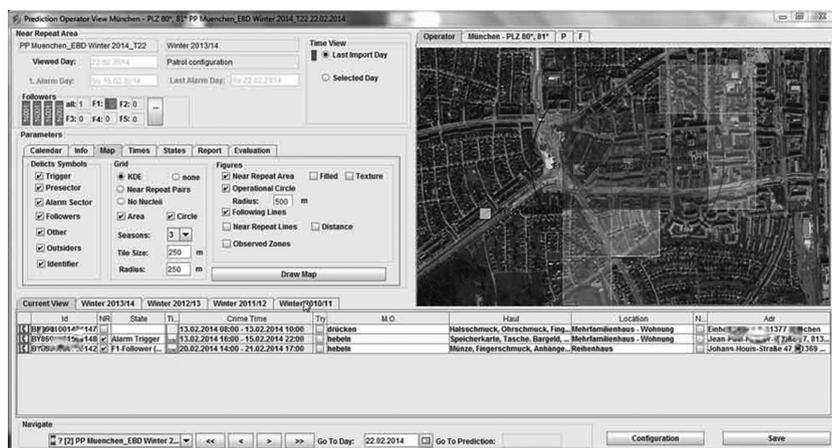
38 Sidebottom, Aiden; Wortley, Richard, Environmental Criminology. In: Piquero, Alex R. (Hrsg.): The Handbook of Criminological Theory. Chichester: John Wiley & Sons, 2016, 156-181, S. 168

39 Es gibt zwei Basiseinstellungen: Zum einen mit einem Radius von 500 Metern und einem Zeitansatz von 168 Stunden, zum anderen mit einem Radius von 400 Metern und einem Zeitansatz von 72 Stunden. Erstere bietet sich eher für Streifenpatrouillen und einem abschreckenden bzw. präventiven Ansatz an, zweitere für einen gezielteren Ansatz, der die Verhaftung eines/einer Täter\_in zum Ziel habe. (Schweer 2015 (Fn. 36)S. 15).

40 Schweer 2015 (Fn. 36), S. 15

einer Karte Kacheln visualisiert, die Gebiete aufweisen, in den die Wahrscheinlichkeit eines Folgedelikts hochwahrscheinlich ist (rot = über 70 Prozent).<sup>41</sup> Der jeweils zuständige Operator in der Polizeidienststelle wird über einen Alarm auf die Prognose aufmerksam gemacht und entscheidet, ob dieser weiter bearbeitet oder unterdrückt wird.<sup>42</sup> Um falsch-positive-Alarmierungen möglichst auszuschließen, arbeitet PRECOBS mit einem vorgeschalteten Filtersystem, das aus Triggerdelikten bzw. -merkmalen und Antitriggern besteht.<sup>43</sup> Es sollen mit diesen Indikatoren möglichst nur diejenigen Taten in den Prozess der Prognoseerstellung aufgenommen werden, die auch tatsächlich auf ein Near Repeat-Delikt hindeuten. So gilt z.B. eine eingeschlagene Scheibe als Anti-Trigger, da dies ein Indiz für nicht-professionelles Einbruchverhalten darstellt und somit eine Near Repeat-Folgetat unwahrscheinlich ist, weil der/die Täter\*in nicht nach dem definierten Muster agiert. Als »Triggerdelikt« gilt also eine Tat, die als Auslöser einer Einbruchserie anzusehen ist und gemäß Konzept räumlich und zeitlich prognostizierbar ist.<sup>44</sup>

ABBILDUNG 2: BILDSCHIRMANSICHT DES PRECOBS-OPERATORS AM BSP. MÜNCHEN  
(QUELLE: [HTTPS://WWW.JUNGEPOLIZEI.DE/BW/403-JUNGE-POLIZEI-BEGR%C3%BC%C3%9FT-DEN-EINSATZ-VON-PRECOBS](https://www.jungepolizei.de/bw/403-junge-polizei-begr%C3%BC%C3%9FT-DEN-EINSATZ-VON-PRECOBS))



41 Ebd., S. 16

42 Balogh 2016 (Fn. 2), S. 337

43 Schweer 2015 (Fn. 36), S. 14

44 Schweer 2015 (Fn. 36), S. 14

Während sich die Entwicklung des Programms und auch die ersten Pilotierungen und Dauereinsätze desselben allesamt durch den spezifischen Fokus auf das Delikt des Wohnungseinbruchs(-diebstahls) auszeichnen, ist PRECOBS technisch gesehen grundsätzlich für viele weitere Deliktarten und andere theoretische Ansätze (fernab von Near Repeat-Prediction) offen. Derzeit werden bereits Erweiterungen für Einbrüche in gewerblichen Liegenschaften, Autodiebstahl sowie Fahrzeugaufbruch- und Raubdelikte geprüft und getestet.<sup>45</sup>

Entgegen der medialen Kontextualisierung von PRECOBS mit Begriffen wie »Minority Report« oder auch »Pre-Crime«, die beide die Möglichkeit der Voraussage einer konkreten Tat bzw. von individualisierbaren Täter\*innen implizieren, werden im Zuge des »Pre Crime Observation System« des IfmPt (nur) raum- und zeitbezogene Prognosen über die Wahrscheinlichkeit einer Folgetat gegeben.<sup>46</sup> Eine raumbezogene prognostische Arbeit gab es in Ansätzen auch schon vor der Erfindung von PRECOBS bzw. Predictive Policing, z.B. in Form von Stecknadeln auf Stadtkarten oder GIS-unterstützten Crime-Mapping-Verfahren und klassischen Hot-Spot-Techniken. Den wesentlichen Neuheitswert, den Predictive Policing mitbringt, ist deshalb vor allem mit Bezug auf den Faktor Zeit und die erheblichen Ressourcen- bzw. Kostenersparnisse zu sehen: Die Lagebesprechung und entsprechende Streifenzuteilung kann nun jeden Morgen, z.T. mit Rückgriff auf aktuelle Lageinformationen stattfinden und basiert auf einer Analyse, die der Operator auf Knopfdruck erstellt und nicht, wie bislang, auf einer kriminalanalytischen Tätigkeit, die zahlreiche Kollegen an mehreren Tagen durchzuführen haben: »Diese Arbeit müssten sich sonst 25 Kollegen in allen Präsidien machen, so rechnet ein Programm für alle.«<sup>47</sup>

45 Balogh 2016 (Fn. 2), S. 340

46 Vgl. a. Perry et al. 2013 (Fn. 11), S. 8; Belina 2016b, Fn. 18), S. 88

47 Okon zit. n. Wolf, Daniel, Kommissar Computer: So will Bayerns Polizei Einbrüche vorhersagen. FOCUS Online, 09.09.2014. URL: [https://www.focus.de/regional/muenchen/86-prozent-trefferquote-kommissar-computer-so-will-bayerns-polizei-einbrueche-vorhersagen\\_id\\_4118919.html](https://www.focus.de/regional/muenchen/86-prozent-trefferquote-kommissar-computer-so-will-bayerns-polizei-einbrueche-vorhersagen_id_4118919.html) (31.08.2018)

#### IV. FUNKTIONIERT PREDICTIVE POLICING?

Obgleich Predictive Policing-Software bereits in mehreren deutschsprachigen Städten von den dortigen Polizeien eingesetzt wird, ist bislang noch weitestgehend unklar, was diese Technologien tatsächlich für einen praktischen Effekt haben, inwieweit sie in die polizeilichen Routinen eingreifen und diese tatsächlich zu verbessern verhelfen. Trotzdem werden sich mit der Einführung entsprechender Technologien weitreichende Sicherheitsgewinne versprochen, da die Hoffnung aufkeimt, Straftaten bereits vor ihrem Begehen detektieren und abwenden zu können. Dies hängt auch damit zusammen, dass die Zahlen einiger Behörden andeuten, dass der Einsatz von Prognosesoftware durchaus zweckdienlich sein könnte. Denn die die Prognosesoftware nutzenden Behörden haben bereits Zahlen veröffentlicht, die einen Rückgang der Einbruchsdelikte in den prognostisch überwachten Bezirke nahelegen. So heißt es z.B. für die Stadt München, dass die Einbruchszahlen von 2014 im Vergleich zu 2015 insgesamt um 17 Prozent zurückgegangen sind, in den PRECOBS-Bezirken um 58 Prozent.<sup>48</sup> Während in Nürnberg 2014 noch ein Anstieg der Einbruchsdelikte von 24,3 Prozent zu verzeichnen war, gingen die Taten 2015 – im Jahr der PRECOBS-Einführung – um 19,1 Prozent zurück.<sup>49</sup> Und auch in Zürich wird seit der Einführung von PRECOBS ein signifikanter Rückgang der WEDs und insbesondere eine deutliche Reduktion von Near Repeats beobachtet.<sup>50</sup> Ebenfalls wird beispielsweise in Nordrhein-Westfalen von einer substantiellen Abnahme – 30 Prozent weniger Einbrüche zwischen den jeweils ersten Quartalen 2016 und 2017 – der Fallzahlen des Wohnungseinbruchdiebstahls berichtet und ein Zusammenhang mit der dort genutzten Software SKALA hergestellt.<sup>51</sup>

Die zitierten Zahlen sind zwar – insbesondere vor der dem Hintergrund, dass die Fallzahlen im Deliktbericht Wohnungseinbruchsdiebstahl in den Jahren zuvor durchgehend angestiegen sind

48 <http://www.br.de/nachrichten/gewalt-verbrechen-spurensuche-100.html> (ab Minute 01:24)

49 <https://www.youtube.com/watch?v=mQvjRILRytU> (ab Minute 02:44)

50 *Balogh* 2016 (Fn. 2), S. 340f.

51 MIK NRW (Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen) (2017): NRW-Einbruchszahlen gehen im ersten Quartal 2017 30% zurück - Neue Prognose-Software eingesetzt, o. D. URL: <http://www.mik.nrw.de/startseite/kampf-gegen-einbrueche/skala.html> (nicht mehr verfügbar; letzter Zugriff: 12.07.2017)

– durchaus beeindruckend, sie können jedoch mit dem Einsatz von polizeilicher Prognosesoftware nicht in unmittelbare Verbindung gesetzt werden, weshalb die Effektivität von Predictive Policing mit dem Verweis auf sinkende Fallzahlen alleine nicht geklärt werden kann. Denn zum einen ist Kriminalität stets ein multifaktorielles Phänomen und in seiner jeweiligen zahlenmäßigen Ausprägung nicht nur in Abhängigkeit von der Arbeit einschlägiger Kontroll- und Verfolgungsinstanzen zu verstehen. Zum anderen ist die Einführung von polizeilicher Prognosesoftware in der Regel ein einzelnes Element im Kontext eines Maßnahmenpakets, was mehrere Strategien – z.B. allgemein erhöhte Polizeipräsenz oder landesweite Schwerpunktkontrollen – für die Bekämpfung des Wohnungseinbruchdiebstahls umfasst.<sup>52</sup> Zu betonen gilt es ferner, dass auch in Städten, in denen keine Prognosesoftware eingesetzt wird, die Fallzahlen sinken. Es müssen demnach (auch) andere Gründe für den derzeitigen Rückgang vorliegen.

Ein grundsätzliches Paradox besteht bei der Messung von Maßnahmen des Predictive Policing in der Hinsicht, als ein Effekt gemessen werden soll, der sich auf Verhaltensweisen bezieht, die unerwünscht sind und idealerweise in der Zukunft überhaupt nicht auftreten werden. Damit muss etwas gemessen werden, was noch gar nicht geschehen ist bzw. in seiner Realisierung erfolgreich verhindert wurde.<sup>53</sup> Trifft eine raumzeitliche Prognose einer entsprechenden Software nicht zu – d.h. es kommt nicht zu einem Wohnungseinbruch im genannten Zeitraum und in dem definierten Areal –, dann ist erst einmal unklar, ob die Prognose falsch oder die Polizei in ihrem Auftrag erfolgreich war, den/die Täter\*in abzuschrecken. Deshalb – und wegen der oben erwähnten multifaktoriellen Eigenart von Kriminalität – benötigt es aufwendige Evaluationsstudien, die experimentelle Anteile enthalten, um die Wirkung von polizeilicher Prognosesoftware valide feststellen zu können.<sup>54</sup> Darum existieren bis dato auch

52 Vgl. z.B. BSMII (Bayerisches Staatsministerium des Innern und für Integration) (2014): Pressemitteilung: Bayernweite Kontrollaktion gegen Diebesbanden. München, 26.11.2014. URL: <https://www.stmi.bayern.de/med/pressemitteilungen/pressearchiv/2014/395b/index.php> (23.08.2018)2015

53 *Balogh* 2016 (Fn. 2), S. 340

54 *Weisburd*, David; *Hinkle*, Joshua C., Die Bedeutung von randomisierten Experimenten bei der Evaluation von Kriminalprävention. In: *Evidenzorientierte Kriminalprävention*. Wiesbaden: Springer VS, 2018, S. 289-312

nur wenige wissenschaftliche Evaluationsstudien, die zudem noch in den wenigsten Fällen als unabhängig zu bezeichnen sind.<sup>55</sup> Hinzu kommt, dass deren Ergebnisse widersprüchlich sind, da mal positive Effekte, mal gar keine oder marginale Effekte festgestellt werden.<sup>56</sup>

Bei den von den Software-Herstellern veröffentlichten Zahlen bezüglich Trefferraten bleibt meist unklar, auf welche zeitlichen und/oder räumlichen Rahmenbedingungen sie sich beziehen, was deren Aussagekraft erheblich schmälert, da ein großer zeitlicher wie geografischer Referenzrahmen die angegebene Trefferwahrscheinlichkeit gleichsam automatisch steigen lässt.<sup>57</sup> Ein Beispiel: Wenn behauptet wird, dass im restlichen Jahresverlauf 2018 im Hamburger Stadtgebiet ein Wohnungseinbruchdiebstahl stattfinden wird, beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass die Behauptung wahr wird, faktisch 100 Prozent. Konstatiert man dies hingegen mit Bezug auf einen deutlichen kürzeren Zeitraum und auf ein kleineres Gebiet, sinkt die Eintrittswahrscheinlichkeit deutlich.

## V. RISIKEN UND NEBENWIRKUNGEN PROGNOSEBASIERTER POLIZEIARBEIT

Bis dato ist ein nur sehr eingeschränkter rechtlicher Diskurs mit Blick auf prognosebasierte Polizeiarbeit zu verzeichnen (s. z. B. Sommerer 2017; Rademacher 2017; Singelstein 2018). Dies liegt insbesondere darin begründet, dass ein erster Reflex in der kritischen Auseinandersetzung mit entsprechenden Maßnahmen in einer Zentrierung auf die Verarbeitung personengebundener Daten lag. Und da die derzeit genutzten Strategien und Anwendungen des Predictive Policing in Deutschland – mit Ausnahme von RADAR-iTE – strikt raumbezogen sind und keine personenbezogenen Daten nutzen – wie auch stets mit Nachdruck von den Befürworter\*innen hervorgehoben wird (s. z. B. Okon 2015: 23; Schweer 2015: 16, 2018: 14) – sind entsprechend

<sup>55</sup> Gluba 2016 (Fn. 1), S. 54f.

<sup>56</sup> Gerstner, Dominik, Predictive Policing als Instrument zur Prävention von Wohnungseinbruchdiebstahl. Evaluationsergebnisse zum Baden-Württembergischen Pilotprojekt P4. Freiburg i. Br.: Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht, 2017, S. 6

<sup>57</sup> Bode, Felix; Stoffel, Florian; Keim, Daniel, Variabilität und Validität von Qualitätsmetriken im Bereich von Predictive Policing. In: KOPS – DAS INSTITUTIONELLE REPOSITORY DER UNIVERSITÄT KONSTANZ, 2017 URL: [https://kops.uni-konstanz.de/bitstream/handle/123456789/38312/Bode\\_0-402496.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://kops.uni-konstanz.de/bitstream/handle/123456789/38312/Bode_0-402496.pdf?sequence=3&isAllowed=y) (31.08.2018)

gelagerte Diskussionen relativ schnell zu Ende geführt. Obgleich freilich auch räumlich fokussierte Verfahren personenbezogene Zuordnungen zulassen, wenn sie beispielsweise in großer Auflösung vollzogen werden (Rolfes 2017: 69). Neben dem Faktum aber, dass in Zukunft durchaus eine Ausweitung personenbezogener Prognoseverfahren erwartet werden kann (s. u.), gilt es auch die gegenwärtig dominanten Verfahren hinsichtlich anderer Dimensionen kritisch zu beleuchten. Dies möchte ich im Folgenden zunächst auf praktischer, dann auch abstrakter Ebene tun. Zu ersterer gehört die kritische Thematisierung des konkreten Polizierens von Risikoräumen und die Frage, welche Personen dort vornehmlich kontrolliert bzw. als verdächtig angesehen werden. Auf gleicher Ebene ist die daran partiell anknüpfende Frage der potenziellen, technisch mediatisierten Diskriminierung von Minoritäten anzusiedeln, die sich auf die Dimension verzerrter Daten und/oder Algorithmen bezieht. Auf abstrakter Ebene wiederum ist die Frage nach den möglichen rechtlichen Transformationen durch die Nutzung prognosebasierter Verfahren von Institutionen der strafrechtlichen Sozialkontrolle einzuordnen, ebenso wie die Frage, ob Predictive Policing eine (weitere) Verschiebung der polizeilichen Eingriffsschwelle ins straf- bzw. polizeirechtliche Vorfeld bedeutet.

Auf der praktischen Anwendungsebene impliziert Predictive Policing zunächst die Gefahr von Praktiken des Racial Profiling. Darunter wird vorliegend ein Verhalten von Polizeibeamten verstanden, Personen, die als fremd wahrgenommen werden, unter anderem auf Basis dieses Attributs als verdächtig zu bestimmen. Damit wird sich vorliegend von der polizeilicherseits gepflegten Engführung distanziert, nach der Racial Profiling nur dann bestehe, wenn *allein* auf Grund der Hautfarbe bzw. äußeren Erscheinung und der damit zusammenhängenden Fremdheitsattribution Verdacht kreiert und Kontrollen durchgeführt werden.<sup>58</sup> Was hat Predictive Policing nun mit Praktiken des Racial Profiling zu tun? Der Zusammenhang entsteht über das bis dato in Deutschland exklusiv prognostizierte Delikt

<sup>58</sup> Belina, Bernd (2016a), Der Alltag der Anderen: Racial Profiling in Deutschland? In: Dollinger, Bernd./Schmidt-Semisch, Henning (Hg.): Sicherer Alltag? Wiesbaden: Springer VS, 2016, 125-146, S. 133; Hunold, Daniela, Racial Profiling im multiethnischen Großstadterevier? Ergebnisse einer ethnografischen Erhebung polizeilicher Kontrollpraktiken. In: Möllers, Martin H. W.; van Ooyen, Robert Christian (Hrsg.): Jahrbuch Öffentliche Sicherheit 2016/2017. Verlag für Polizeiwissenschaft: Frankfurt, 2017, S. 470-478

des Wohnungseinbruchdiebstahls. Denn der Anstieg entsprechender Fallzahlen wird vor allem als Ausdruck der EU-Osterweiterung und der nun stärkeren Aktivität von aus Osteuropa stammenden Einbrecher\*innenbanden und professionellen Serientäter\*innen verstanden.<sup>59</sup> Konsequenterweise werden in den prognostizierten Risikogebieten vor allem nach solchen Personen Ausschau gehalten, die als aus Osteuropa stammend klassifiziert oder auf andere Weise als nicht zum bestreiften Gebiet passend empfunden werden<sup>60</sup> – es bleiben also die »üblichen Verdächtigen« im Fokus.<sup>61</sup> Entgegen vor allem in den USA gerne kolportierter Aussagen, ist Predictive Policing also mitnichten per se eine neutralere Form des Polizierens.<sup>62</sup> Im Gegenteil: Das Problem ethnisch codierter Verdachtsschöpfung wird durch die Nutzung kriminalitätsbezogener Prognosesoftware sogar dringlicher, als die prognostizierten Risikogebiete bisweilen als »implizite Gefahrengebiete« fungieren, indem die dort patrouillierenden Streifenkräfte genauer hinschauen und früher kontrollieren, da sie auf Grund der Risikoprognose von der erhöhten Wahrscheinlichkeit einer Straftat überzeugt sind und – auch sei es nur implizit – von einem erhöhten Eingriffsbefugnisrecht ausgehen.<sup>63</sup>

Neben der Diskriminierung von Personen durch Praktiken des Racial Profiling in den prognostizierten Risikogebieten sind entsprechende Ungleichheiten auch über die Prognosetechnik selbst möglich. So haben bereits *Angwin et al.*<sup>64</sup> bei ihrer Analyse der personenbezogenen Risikoberechnungssoftware COMPAS (»Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions«) darauf aufmerksam gemacht, dass auch technische Verfahren mit ethnisch codierten

59 *Bartsch*, Tillmann et al., Phänomen Wohnungseinbruch – Taten, Täter, Opfer. In: KRIMINALISTIK 68 (8-9), 2014, S. 483-490 2014; *Winter*, Marcus, Osteuropäische Einbrecherbanden auf Beutezug durch die Republik. In: KRIMINALISTIK 69 (10), 2015, S. 572-575; *Egbert* 2018 (Fn. 13)

60 B23a: 127ff.; B23b: 132ff.; B6: 209ff.; B25: 112ff.; vgl. a. *Egbert* i.E.

61 *Legnaro*, Aldo; *Kretschmann*, Andrea, Das Polizieren der Zukunft. In: KRIMINOLOGISCHES JOURNAL 47 (2), 2015, S. 94-111

62 *Ferguson* 2017 (Fn. 5), S. 4f.

63 B9: 393ff.; B24: 176ff.; B23b: 145ff.; vgl. a. *Egbert* i.E.

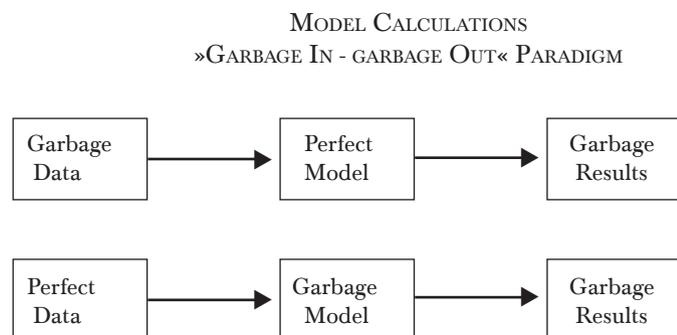
64 *Angwin*, Julia; *Larson*, Jeff; *Mattu*, Surya; *Kirchner*, Lauren, Machine Bias. PROPUBLICA, 23. Mai 2016. URL: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> (29.08.2018)

Bias operieren können. Zu glauben, digitale Technologien könnten per se für eine neutrale Risikobewertung sorgen, ist ohnehin naiv. Gerade bei der Programmierung von Algorithmen und der Auswahl der zu analysierenden Daten sind vielfältige menschliche Entscheidungen zu fällen, die allesamt das Potenzial von Verzerrungen bergen.<sup>65</sup> Im Besonderen ist im Fall von Predictive Policing die Güte der für die Prognosen genutzten Daten zu beachten. Es handelt sich um die polizeilich registrierte Kriminalität und nicht um die tatsächlich existierende. Zwar ist dieses Problem beim Delikt des Wohnungseinbruchdiebstahls eher von untergeordneter Bedeutung, da die Anzeigquote hierbei sehr hoch ist und wenig polizeiliche Eigenaktivität bei der Aufdeckung vonnöten ist. Trotz allem repräsentiert die polizeiliche Datenbasis stets nur ein gewissen Ausschnitt der Kriminalitätswirklichkeit, der zudem in spezifischer Weise verzerrt ist, da die polizeiliche Tätigkeit nicht neutral durchgeführt wird.<sup>66</sup> Frei nach dem IT-Diktum »Garbage In, Garbage Out« sind mit solch verzerrten Datenfundamenten keine validen Prognosen möglich (vgl. Abb. 3). Dies gilt freilich gleichfalls für die angewendeten Algorithmen, die ebenfalls spezifische Verzerrungen durch entsprechend konnotierte Programmierungsentscheidungen aufweisen können und in der Folge beispielsweise eher Schwarze denn Weiße als riskant einstufen. Gleichzeitig können diese Probleme auch unbemerkt auftreten, indem sie nämlich von den Technologien selbst erzeugt werden. So kann die autonome Herstellung von Risikokorrelationen in großen Mengen von Daten durch selbstlernende und (weitestgehend) unüberwachte Algorithmen (*unsupervised machine learning*) durchaus dazu führen, dass eigenständig diskriminierende Verbindungen z. B. zwischen Hautfarbe und individuellem Kriminalitätsrisiko konstruiert werden, wobei die nachträgliche Überprüfung überaus schwierig ist, da entsprechende Algorithmen immer auch als Black Box agieren.

65 *boyd*, danah; *Crawford*, Kate, Critical Questions For Big Data. In: INFORMATION, COMMUNICATION & SOCIETY 15 (5), 2012, 662-679, S. 666ff.; *Kitchin*, Rob, The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures & Their Consequences. Los Angeles et al.: SAGE, 2014, S. 2f.

66 *Sack*, Fritz, Dunkelfeld. In: Kaiser, Günther; Kerner, Hans-Jürgen; Sack, Fritz; Schellhoss, Hartmut (Hrsg.): Kleines Kriminologisches Wörterbuch. Heidelberg: C. F. Müller, 1993; *Kunz*, Karl-Ludwig; *Singelstein*, Tobias (2016): Kriminologie. Eine Grundlegung. 7., grundlegend überarbeitete Auflage. Bern: Haupt, 2016, S. 197ff.

ABBILDUNG 3: GARBAGE IN, GARBAGE OUT-MODELL  
(QUELLE: [HTTP://LEFT.MN/2014/02/POLYMET-KNEW-NOW-KNEW/](http://left.mn/2014/02/polymer-knew-now-knew/))



Im Zusammenhang mit Predictive Policing ist ferner die interrelationale Dynamik zwischen polizeilichem Vorgehen und prognostischer Datenbasis zu beachten. Denn hierbei kann es zu substanziellen Verstärkereffekten kommen, wenn die Polizei stets in die gleichen Gebiete gesendet wird und eben dort immer wieder neue Straftaten registriert, die wiederum zu einer größeren Wahrscheinlichkeit führen, dass eben jene Gebiete in Zukunft als Risikoräume prognostiziert werden (*feedback loop*), weil sie in die Datenbank zurückgespielt werden.

Wenn man sich auf eher abstrakter Ebene den möglichen rechtlichen Transformationen ausgelöst durch die Implementierung von Predictive Policing zuwendet, ist zunächst die grundsätzlich irritierende Zeitlichkeit von polizeilicher Prognosesoftware für das Straf- wie Polizeirecht hervorzuheben, da letztere beide von Grund auf reaktiv angelegt sind. Zwar haben sie durchaus präventive, auf die Zukunft gerichtete Momente – Stichwort Gefahrenabwehr –, grundsätzlich wird man aber erst tätig, wenn bereits Straftaten geschehen sind. Und eben dies wird von Predictive Policing konterkariert, indem (mögliche) zukünftige Taten in den Fokus rücken,<sup>67</sup> was wiederum zukünftige rechtliche Anpassungen wahrscheinlicher scheinen lässt – ähnlich wie es der

<sup>67</sup> Singelstein, Tobias, Predictive Policing: Algorithmbasierte Straftatprognosen zur vorausschauenden Kriminalintervention. In: NEUE ZEITSCHRIFT FÜR STRAFRECHT 1/2018, 1-9, S. 5ff.

Gefährderbegriff als Folge der Antiterrorismuspolitik vorgemacht hat, der (Noch-)Nichtwissen operationalisiert.<sup>68</sup> In diesem Zusammenhang wird beispielsweise die Frage virulent, welche Rolle das schiere Zugehensein in einem prognostizierten Risikoraum als Element für einen Anfangsverdacht bedeuten kann – wie es in der polizeilichen Praxis bereits diskutiert wird.<sup>69</sup> Bemerkenswert ist diesem Zusammenhang die rechtliche Fragestellung, die der/die Leiter\*in einer kriminologischen Forschungsstelle eines deutschen Landeskriminalamts aufwirft, wenn er/sie die Risikoprognosen als hinreichende Kriterien für das Einsetzen des Legalitätsprinzips diskutiert.<sup>70</sup> Letztlich ist im rechtlichen Bereich – ähnlich wie beim Thema autonomen Fahren – noch die Frage relevant, wie viel Selbstständigkeit der polizeilich genutzten Technologie bei der algorithmischen Entscheidungsfindung zugesprochen wird und welche Anteile dabei von menschlichen Anwender\*innen übernommen werden müssen.<sup>71</sup> Strafrechtlich ist zudem die Frage der Transparenz und der Kontrolle zu diskutieren. Ist es beispielsweise sogar für viele Anwender\*innen innerhalb der Polizeibehörden schwierig bis unmöglich, einen konkreten Blick auf die Algorithmusprogrammierung zu werfen – zumal wenn es sich um kommerzielle Software handelt, deren Algorithmus als Betriebsgeheimnis unter Verschluss gehalten wird –, so wird es für Außenstehende, z.B. die Rechtsbeistände von Beklagten noch schwieriger, nachzuvollziehen, warum ihre Mandant\*innen polizeilich überwacht bzw. als verdächtig eingestuft wurden.

Zuletzt sollte im Zuge der Diskussion von möglichen Risiken durch den Einsatz von Maßnahmen im Sinne des Predictive Policing hervorgehoben werden, dass durch diese Verfahren in der Tat eine weitere Verschiebung der polizeilichen Eingriffsschwelle ins straf- bzw. polizeirechtliche Vorfeld droht.<sup>72</sup> Denn die Nutzung polizeilicher Prognosesoftware impliziert eine radikal zukunftsgerichtete Zeitlichkeit,

<sup>68</sup> Kretschmann, Andrea, Soziale Tatsachen. Eine wissenssoziologische Perspektive auf den »Gefährder«. In: AUS POLITIK UND ZEITGESCHICHTE 67 (32-33), 2017, S. 11-16

<sup>69</sup> G28: 21ff.; G30: 121f.

<sup>70</sup> G30: 119ff.

<sup>71</sup> Jones, Meg Leta, The right to a human in the loop: Political constructions of computer automation and personhood. In: SOCIAL STUDIES OF SCIENCE 47 (2), 2017, S. 216-239

<sup>72</sup> Singelstein, Tobias/Stolle, Peer, Die Sicherheitsgesellschaft: Soziale Kontrolle im 21. Jahrhundert. 3., vollst. überarb. Auflage, Wiesbaden: VS, 2012, S. 66ff.

die – wie oben bereits betont – die herkömmlichen Regelwerke in ihrer reaktiven Grundarchitektur unter Druck setzt und vorverlagernde Effekte gleichsam unumgänglich provoziert. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der in Zukunft zu erwartenden Weiterentwicklung polizeilicher Prognosearbeit (s.u.). Die Verstärkung des Trends zum frühzeitigeren polizeilichen Eingriff hat einen weiteren Effekt: Statt sich um die Grundursachen für das bekämpfte kriminelle Verhalten zu kümmern, findet ein präventives Polizieren an der Oberfläche statt, welches sich nur für die Symptome interessiert<sup>73</sup> – weniger Sozialarbeit, mehr Repression.<sup>74</sup>

## VI. AUSBLICK: DIE ZUKUNFT DES PREDICTIVE POLICING IN DEUTSCHLAND

So revolutionär wie gemeinhin rezipiert ist Predictive Policing mitnichten. Es basiert vielmehr auf altbekannten polizeilichen Strategien und Entwicklungen – wie ›problem-oriented policing‹, ›intelligence-led policing‹ oder auch ›community policing‹,<sup>75</sup> die vor dem Hintergrund der rasanten Entwicklung digitaler Technologien gleichsam unumgänglich zur Entstehung von Predictive Policing geführt haben.<sup>76</sup> Dennoch und obgleich die derzeit genutzten Prognoseverfahren nur eine schwache Form der Vorhersage darstellen, ist mit dem Aufkommen von Predictive Policing eine technologische Zäsur verbunden, die sich indes nicht primär auf einen strukturellen Paradigmenwechsel der polizeilichen Grundausrichtung bezieht (von einer reaktiven zu einer proaktiven Institution) – den es in der Tendenz bereits vorher schon gab.<sup>77</sup> Die polizeiliche Arbeit wird durch die Etablierung von polizeilicher Prognosesoftware gerade

<sup>73</sup> Singelstein 2018 (Fn. 67), S. 9

<sup>74</sup> Wilson, Dean, Algorithmic Patrol. The futures of predictive policing. In: Završnik, Aleš (Hrsg.): Big Data, Crime and Social Control. London, New York: Routledge, 2018, 108-127, S. 124

<sup>75</sup> Bänziger, Matthias, Grundriss innovativer Polizeiansätze. Dissertation, Universität Lausanne, 2014, S. 43ff. URL: [https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB\\_852792AC59B4.P001/REF.pdf](https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_852792AC59B4.P001/REF.pdf) (24.08.2018)

<sup>76</sup> Wilson 2018 (Fn. 74), S. 110ff.; Gluba Alexander; Pett, Alexander, Predictive Policing: Ein (un)bekannter Ansatz. In: Möllers, Martin H. W.; van Ooyen, Robert Christian (Hrsg.): Jahrbuch Öffentliche Sicherheit 2016/2017. Verlag für Polizeiwissenschaft: Frankfurt, 2017 431-440, S. 433ff.

<sup>77</sup> Weisburd, David; Majmundar, Malay K. (Hrsg.), Proactive Policing. Effects on Crime and Communities. Washington, DC: National Academies Press, 2018, S. 19ff.

deshalb nachhaltig verändert, weil umfangreich ›datafiziert‹. Denn mit dem Hype um Predictive Policing wurde das Thema Digitalisierung von Polizeiarbeit, die Potenziale und Chancen von polizeilicher Datenanalyse prominent, polizeiliche Entscheidungsträger\*innen letztlich für die Versprechungen digitaler Technologien sensibilisiert. Datenanalyse umfasst hierbei nicht per se nur prädiktive Aufgaben, sondern ebenfalls Techniken der Datenverarbeitung, die sich z.B. auf die Unterstützung von Ermittlungstätigkeiten beziehen. Im Zuge dessen sind beispielsweise die ›Widgets‹ in der neuen PRECOBS-Version, PRECOBS Enterprise, zu nennen, die sich u.a. auf Bewegungsprofile von Täter\*innen, dem sogenannten ›Journey to Crime‹ oder auf die Hauptdeliktzeiten beziehen.<sup>78</sup> Eine ähnliche datenbezogenen Ausbreitung ist beim LKA Hessen zu beobachten, dessen Prognosesoftware KLB-operativ ohnehin nicht nur prognostische Aufgaben übernimmt und bereits durch eine sogenannte ›Ermittlerapp‹ flankiert wird, die per Datenanalyse und -vernetzung bei der Strafverfolgung helfen soll.<sup>79</sup>

Mit Blick auf die Zukunft der datenanalytisch fundierten Vorhersage von Kriminalität ist durchaus davon auszugehen, dass sich Predictive Policing nicht nur dauerhaft etablieren, sondern ferner – im Vergleich zur heutigen, in der Tat rudimentären Anwendungsform – weiter ausdifferenzieren wird. Dafür spricht beispielsweise das Phänomen behördlicher Pfadabhängigkeit,<sup>80</sup> das dazu führt, dass eine langwierig getestete und implementierte Software nur mit hohen Kosten wieder abgestoßen bzw. ersetzt werden kann. Zudem ist es für die verantwortlichen Fürsprecher\*innen der Technologie stets eine (politische) Niederlage symbolischer Natur, wenn der Kauf einer Software im Nachhinein als Fehlgriff interpretiert wird. Ferner kann den derzeitigen Softwarelösungen eine immanente Erweiterungstendenz zugeschrieben werden, da sie das eigentliche analytisch-technische Potenzial der prognostischen Kapazität moderner Datenanalyseverfahren noch nicht einmal

<sup>78</sup> Middendorf, Ralf; Schweer, Thomas, Von der Steckkarte zum Dashboard – PRECOBS als integraler Bestandteil moderner Polizeiarbeit. Vortrag gehalten auf dem 2. PRECOBS-Anwendersymposium am 19.06.2018 in Aarau, 2018, S. 99ff.

<sup>79</sup> B48

<sup>80</sup> Beyer, Jürgen, Pfadabhängigkeit ist nicht gleich Pfadabhängigkeit! Wider den impliziten Konservatismus eines gängigen Konzepts. In: ZEITSCHRIFT FÜR SOZIOLOGIE 34 (1), 2005, 5-21, S. 7; ders., Pfadabhängigkeit. Über institutionelle Kontinuität, anfällige Stabilität und fundamentalen Wandel. Frankfurt am Main/New York: Campus, 2006, S. 12

annähernd ausschöpfen.<sup>81</sup> Dies gilt sowohl für die Ebenen der Algorithmen (welche Theorien werden operationalisiert?) und Daten (welche Informationen werden algorithmisch analysiert?) als auch für die prognostizierten Delikte. In diesem Zusammenhang gilt es ebenfalls darauf aufmerksam zu machen, dass die Integration von Daten aus anderen Sicherheitstechnologien, z.B. (intelligenter) Überwachungskameras, technisch gesehen völlig problemlos möglich ist. Erwähnt werden sollte in diesem Kontext auch die kürzlich erlassene Änderung des § 100g Absatz 2 StPO, der die Möglichkeit enthält, auf Telekommunikationsdaten von mutmaßlichen Einbrecher\*innen zugreifen zu können. Daten, die auch für Maßnahmen des Predictive Policing nützlich sein können. Zudem ist es nicht undenkbar, dass diejenigen Daten und Erkenntnisse, die derzeit im Rahmen des Pilotprojekts ›Sicherheitsbahnhof Berlin Südkreuz‹ zur biometrischen Gesichtserkennung<sup>82</sup> sowie am Hauptbahnhof in Mannheim – im Rahmen des Projektes ›Mannheimer Weg 2.0‹, in dem es um automatisierte Identifizierung von verdächtigem Verhalten durch »musterbasierte Aktivitätserkennung« geht<sup>83</sup> – erhoben werden, in Zukunft mit polizeilicher Prognosesoftware gekoppelt werden. Dies gilt umso mehr, als aktuell bereits ein Trend zur personenbezogenen Prognostik erkennbar ist, der sich nicht nur in der Entwicklung und landesweiten Anwendung von RADAR-iTE oder den vielfältigen Formen des personenbezogenen ›risk assessment‹<sup>84</sup> zeigt, sondern auch in dem aktuellen sicherheitspolitischen und -wissenschaftlichen Thema der (De-)Radikalisierung<sup>85</sup> zur Geltung kommt. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung

81 *Singelstein* 2018 (Fn. 67), S. 2

82 Deutscher Bundestag (2018), Test zur biometrischen Gesichtserkennung am Bahnhof Berlin-Südkreuz Drucksache 19/3750. URL: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/19/037/1903750.pdf> (30.08.2018)

83 Stadt Mannheim, Videoüberwachung in Mannheim. Präsentationsfolien einer Informationsveranstaltung für Bezirksbeiräte zum Thema Videoüberwachung, 2018, S. 17 URL: <https://fragdenstaat.de/anfrage/prasentation-der-informationsveranstaltung-fur-bezirksbeirate-zum-thema-videouberwachung/98124/anhang/VideoberwachungBezirksbeiräteInfoVfinaleFassung.pdf> (24.08.2018)

84 Z.B. *Urbaniok*, Frank, FOTRES. Diagnostik, Risikobeurteilung und Risikomanagement bei Straftätern. 3., vollst. akt. u. erw. Auflage. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2016

85 Z.B. *Böckler*, Nils; *Allwinn*, Mirko; *Hoffmann*, Jens; *Zick*, Andreas, Früherkennung von islamistisch motivierter Radikalisierung. In: KRIMINALISTIK 71 (8-9), 20170, S. 497-503

(BMBF) fördert derzeit beispielsweise einige Forschungsprojekte, die den Verlauf und die Dynamik von Radikalisierungsprozessen untersuchen, bisweilen – wie im Projekt X-SONAR – mit dem expliziten Ziel, eine Applikation zu entwickeln, die den Radikalisierungsverlauf vorhersagen und geeignete Präventionsmaßnahmen anleiten will.<sup>86</sup> In diesem Fall geraten Personen in den sicherheitsbehördlichen Fokus, die sich möglicherweise zu ›Gefährdern‹ entwickelt könnten, zu Personen also, die möglicherweise Anschläge verüben. Der doppelte Konjunktiv zeigt es bereits an: Die Logik von Prävention ist per se unabschließbar,<sup>87</sup> und neigt mithin dazu - nun eben maschinell-algorithmisch unterstützt - stets weiter ins tatbezogene Vorfeld vorzudringen.

86 BMBF (o.J.), Analyse extremistischer Bestrebungen in sozialen Netzwerken (X-SONAR). URL: [https://www.sifo.de/files/Projektumriss\\_X-SONAR.pdf](https://www.sifo.de/files/Projektumriss_X-SONAR.pdf) (24.08.2018)

87 *Bröckling*, Ulrich, Gute Hirten führen sanft. Berlin: Suhrkamp, 2017, S. 105